

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Mai 2004 (21.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/042340 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01M 13/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2003/003650**

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. November 2003 (03.11.2003)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
102 51 782.7 5. November 2002 (05.11.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **FAG KUGELFISCHER AG [DE/DE]; Georg-Schäfer-Strasse 30, 97421 Schweinfurt (DE).**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **LANGER, Götz [DE/DE]; Purweiderweg 2, 52070 Aachen (DE). GEROPP, Bernd [DE/DE]; Falkenburgerstrasse 15, 52074 Aachen (DE). KESSLER, Hans, Willi [DE/DE]; Auf der Heide 25, 53279 Langerwehe (DE).**

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): **JP, KR, US.**

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): **europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).**

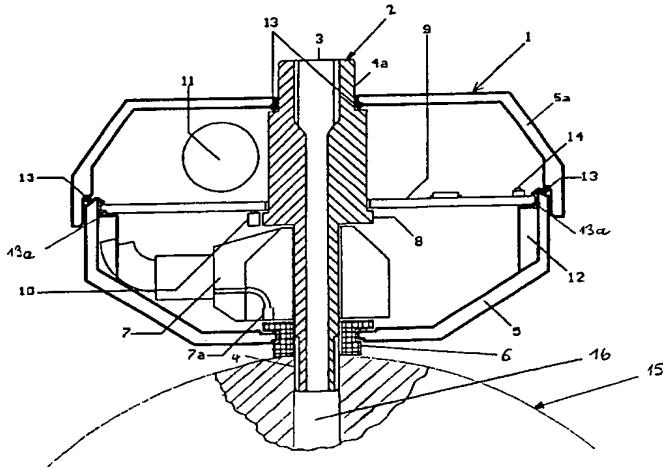
Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VIBROGUARD FOR MACHINE ELEMENTS

(54) Bezeichnung: SCHWINGUNGSWÄCHTER FÜR MASCHINENELEMENTE



(57) **Abstract:** A measuring system (1) for structure-borne noise measurement of machine elements in machine housings. The measuring system (1) is fixed to the machine housing (15) via a lubrication hole opening (16) and comprises the following elements: a mounting pin (2) with a continuous bore hole (3); a housing (5, 5a) for receiving a printed circuit board; at least one printed circuit board (9) provided with electronic components for signal evaluation; at least one vibration sensor (7a). The vibration sensor housing (7) comprising the vibration sensor (7a) is rotationally mounted in relation to the mounting pin (2) when the mounting pin is screwed into the lubrication hole opening (16) and the vibration sensor housing (7) is rotationally fixed to the machine housing (15) in a non-positive fit via a metal bushing (6) when the mounting pin (2) is screwed in an end position. The vibration sensor (7a) is located in an adjacent position with respect to the metal bushing (6), whereby structure-borne noise is directly transferred from the machine housing (15) to the vibration sensor (7a) via the metal bushing (6).

(57) **Zusammenfassung:** Mess-System (1) für die Körperschallaufnahme von Maschinenelementen in Maschinengehäusen, wobei das Mess-System (1) am Maschinengehäuse (15) über die Schmierlochöffnung (16) befestigt ist und aus den Elementen - einen Montagestift (2) mit Durchgangsbohrung (3), - ein Gehäuse (5, 5a) zur Aufnahme der Leiterplatte, - mindestens eine Leiterplatte (9) mit Elektronikbauteilen zur

WO 2004/042340 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]